ÉTUDE

SUR

LA VACCINATION ANIMALE

PAR

M. le Docteur LANOIX

PARIS

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR
Rue de l'École-de-Médecine, 17

Londres
Hipp. Baillière, 219, Regent street

New-York
Baillière brothers, 440, Broadway

MADRID, C. BAILLY-BAILLIÈRE, PLAZA DEL PRINCIPE ALFONZO, 16

1866

PRÉFACE.

Je publie sur la méthode de la vaccination animale les trois mémoires que j'ai eu l'honneur de lire à l'Académie, avec des chances bien diverses ; les deux premiers si favorablement écoutés, et l'autre si violemment interrompu. Je les publie sans y apporter le moindre changement.

Ces mémoires forment par leur ensemble un résumé complet de la question, — telle que je l'ai comprise, — depuis mon voyage de Naples et l'exposé de mes premières expérimentations, jusqu'à la réponse aux violentes critiques dirigées contre la méthode que je préconisais et contre moi-même.

J'espère par cette publication donner à tous les hommes de bonne foi la preuve irrécusable que je me suis laissé logiquement conduire par l'observation et que, de l'*espérance* de rencontrer en la vaccination

animale un moyen de parer aux dangers de la syphilis vaccinale, j'ai passé à la *certitude* d'avoir rencontré en elle une méthode supérieure à celle de la vaccination de bras à bras.

Je proclame hautement cette supériorité parce qu'elle est prouvée par les faits.

Dix-huit mois d'expérimentation, de recherches, de sacrifices ne sont pas demeurés stériles!

J'ai démontré, contrairement à l'opinion de mon principal contradicteur, M. Bousquet, que le cow-pox pouvait être conservé sans altération, par inoculations successives de génisse à génisse, et devenir ainsi une source de vaccin très-pure, très-active, et d'une abondance réellement précieuse. J'ai imaginé le procédé de la pression de la pustule à sa base, et ce procédé est adopté par tous ceux qui pratiquent aujourd'hui la vaccination animale; j'ai déterminé les jours précis où les inoculations devaient avoir lieu pour en assurer le succès; enfin j'ai créé, avec le concours de M. Chambon, un établissement de vaccine, et l'on a pu voir se répandre l'emploi du vaccin animal en France et à l'étranger. Pour la vulgarisation de son usage, je me propose de donner à mon établissement une organisation pratique telle qu'elle puisse répondre à toutes les situations et à tous les besoins.

Il y a, dit Lamennais, une grande puissance dans la conscience du devoir accompli. C'est pour accomplir mon devoir jusqu'au bout que j'ai dû, quelle que fût ma répugnance, venir répondre aux attaques dont j'avais été l'objet en pleine séance de l'Académie.

Si je l'ai fait avec quelque passion, qui s'en étonnera? Lorsque je suis venu dès l'origine soumettre à l'Académie mes recherches et mon projet de réforme sur la vaccine, n'étais-je pas guidé par un sentiment de respect et de déférence?

Lorsque je mis à sa disposition mes faibles ressources pour commencer une expérimentation, ne l'ai-je pas fait avec empressement?

En quoi donc depuis lors ai-je démérité de sa confiance et de son estime?

Pourquoi donc ces colères, ces violences, ces attaques, ces critiques, ces calomnies?

Pourquoi donc enfin, puisqu'elle avait toléré une accusation, n'a-t-elle pas permis une défense légitime?

A-t-elle pensé me décourager? Mais en dépit des doutes que l'on a cherché à répandre, des défaillances que l'on cherche à faire naître, je poursuis et poursui-

vrai toujours l'œuvre de dispersion et de propagande que j'ai entreprise.

Je me sens si convaincu de l'excellence de ma cause, si fort de la droiture de ma conduite, que j'ose dire à mes interrupteurs, MM. Vernois et Larrey, qu'ils ne monteront jamais à la tribune de l'Académie pour le soutien d'une cause plus juste et pour la défense d'un droit plus sacré.

ÉTUDE

SUR LA

VACCINATION ANIMALE

PREMIER MÉMOIRE

LU EN SÉANCE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Le 27 Décembre 1864.

MESSIEURS,

La communication que j'ai l'honneur d'adresser à l'Académie, a pour motif l'exposé des faits que j'ai recueillis à Naples, durant un voyage entrepris dans le but d'y étudier la méthode de la vaccination animale, et pour objet de soumettre au jugement de votre appréciation souveraine cette méthode étrangère consacrée par cinquante ans de pratique dans un pays qui l'accepte comme un bienfait.

Il y a trois mois, vous le savez, messieurs, le docteur Viennois apportait au congrès médical de Lyon, les preuves de nouveaux faits de transmission du virus syphilitique par la vaccination, et proposait de renoncer aux vaccinations de bras à bras, pour ne plus faire que des vaccinations de l'animal à l'homme. — C'est alors que le docteur Palasciano

pour répondre à la proposition de M. Viennois, fit connaître au congrès qu'une méthode de vaccination de la vache à l'homme était en usage à Naples, et que, depuis un *demi-siècle*, elle y fonctionnait avec une parfaite régularité.

Cette nouvelle, jetée au vent de la publicité, recueillie, puis exposée dans les journaux de médecine, eut pour M. Chambon, mon ami, et pour moi tout l'imprévu d'une découverte; notre esprit fut immédiatement séduit par le bon sens et la sagesse de l'idée qui avait conduit à cette pratique les médecins napolitains; et, dans l'espoir de faire quelque chose d'utile, nous prîmes la résolution d'imiter à Paris ce qui se fait à Naples.

Mais, pour cela, messieurs, il n'y avait qu'un parti à prendre, celui d'aller s'instruire dans le pays où s'est popularisée cette pratique. Je partis donc, et, le 24 novembre, à mon arrivée, j'allai rendre visite au docteur Palasciano, qui avait été, en France, le révélateur de la méthode, pour lui demander l'appui et les conseils dont j'avais besoin. J'ai trouvé, près du savant chirurgien, l'accueil sympathique et l'empressement dévoué d'un homme qui, pour être utile à la cause que je voulais servir et me rendre facile l'étude que je venais faire, n'a ménagé ni son temps ni sa peine.

J'appris de lui, que si la méthode de la vaccination animale, triomphait à Naples, elle avait eu cependant de bien mauvais jours à traverser.

C'est en 1810, que Galbiati, poursuivant les travaux de Troja, son maître, soutenait et propageait à Naples cette pratique, mais trouvant dans la routine une ennemie acharnée, menacé de voir sa méthode frappée de proscription, il lui fallut venir se justifier devant l'opinion publique, et lui révélant les premiers faits de transmission de syphilis par la vaccination, lui exposer, dans un remarquable mémoire, cette profession de foi médicale :

« Si dans l'homme, il y a plusieurs maladies transmis-

« sibles par inoculation d'un sujet à l'autre, si ces maladies « ne se confondent pas entre elles et que leurs germes dé- « veloppent les effets propres du virus dont ils émanent, « plusieurs maladies pourront donc se communiquer avec « la *vaccine* sans se confondre avec elle. Si plusieurs de ces « maladies ne sont pas transmissibles à la vache, leurs « germes réunis à ceux de la vaccine dans le virus res- « teront inutiles sur cet animal. La vaccine qui se développera « en lui sera donc pure et libre du mélange de toute con- « tagion, parce qu'elle est le produit unique des particules « vaccinales du virus et des humeurs propres de l'animal.

« Ce n'est pas une panique, ce n'est pas une hypothèse « que l'homme puisse souvent gagner d'autres maladies « avec la *vaccine humaine.* C'est prouvé par les faits, ap- « puyé par le raisonnement, et c'est constaté par les méde- « cins observateurs.

« Celui qui veut dissiper cette crainte, celui qui prétend « inspirer une folle assurance de ne point multiplier avec « la vaccine les maladies de l'homme, quoique le vaccin en « contienne les germes, n'est pas un philanthrope. Il se « rend par avance responsable de toutes les victimes qui « pourront être immolées à une si folle croyance. »

Galbiati persécuté, est mort fou de douleur, mais ses idées et sa méthode ne sont pas mortes avec lui; M. Negri l'élève et le continuateur direct de Galbiati fait depuis *vingt-deux ans* à Naples des vaccinations de la vache à l'homme. Lui aussi, fut victime de la guerre déloyale que l'on avait déclarée à la méthode; et deux fois pour arrêter dans son développement cette pratique qui devenait populaire, on *emprisonna* cet homme modeste, lui reprochant un jour d'être trop libéral, et, quelque temps après, d'être trop bourbonnien.

C'est pour moi, messieurs, un devoir bien doux à remplir, en reconnaissance de la réception qui m'a été faite à

Naples, que de venir rendre hommage, en présence de votre illustre assemblée, à la haute intelligence et au grand cœur du docteur Palasciano comme à l'habileté, au dévouement et au savoir pratique de M. Negri.

Auprès d'eux, je me suis instruit en quelques jours, par des exemples, je me suis convaincu par des faits de l'excellence de la méthode.

Les questions que j'ai étudiées peuvent se résumer dans les suivantes :

1° Du vaccin animal;

2° De l'organisation d'un établissement fondé dans le but de propager ce vaccin;

3° Du manuel opératoire des inoculations reproductrices;

4° Des vaccinations;

5° De la prophylaxie.

§ Ier

J'ai voulu, tout d'abord, m'enquérir de l'origine historique du vaccin animal, et j'ai appris que *Troja*, le premier à Naples, inocula le vaccin de l'homme à la vache pour le reprendre sur la vache et l'inoculer à l'homme, espérant lui rendre ainsi et sa *vigueur et sa force natives.* — Galbiati suivit son exemple, et vous savez, messieurs, de quelles idées médicales sa pratique était l'application; c'est à M. Negri que revient le mérite d'avoir su propager le vaccin de la vache à la vache, par une série non interrompue d'inoculations. Pendant une période de *ving-deux ans*, il eut TROIS FOIS l'occasion de renouveler le vaccin à la source pure du cow-pox spontané; la dernière fois, ce fut en 1858: il reçut de Londres, par l'intermédiaire de l'ambassadeur du roi Ferdinand II, du vrai cow-pox dont lui faisait présent la reine Victoria.

Aussi, messieurs, j'ai voulu rapporter en France de ce

vaccin, et, dans ce but, je l'ai inoculé à une génisse napolitaine que j'ai ramenée avec moi.

— Étudiant la marche de l'éruption sur les génisses, j'ai vu que la période d'inoculation était de courte durée; elle m'a paru de trente heures environ: alors seulement, on aperçoit une légère inflammation au niveau des points inoculés et l'on peut constater le début d'un travail morbide tendant à la pustulation.

Vers la soixantième heure, c'est-à-dire dans le courant du troisième jour, il n'y a point encore de pustule proprement dite; mais autour des points d'inoculations apparaît un liséré inflammatoire qui en marque presque seul la trace.

Au quatrième jour, la rougeur s'étend; mais si la pustule est à peine visible pour les personnes étrangères à cette sorte d'examen, elle forme cependant sous le doigt qui la touche, une saillie très-appréciable, une véritable papule.

Au cinquième jour, elle gagne en profondeur, et l'aréole inflammatoire est bien dessinée.

Au sixième jour, le sommet de cette pustule devient d'un blanc nacré et l'on peut apercevoir comme dans le bouton vaccinal une légère dépression au centre; la pustule, toutefois, s'étend encore en largeur et en profondeur.

Au septième jour, les croûtes commencent à se former.

Au huitième jour, la dessication continue; si l'on soulève et détache les croûtes qui recouvrent la pustule et que l'on presse celle-ci très-fortement entre les doigts, on voit suinter le fluide vaccinal sous forme d'un liquide presque incolore, très-dense et se solidifiant très-rapidement à l'air. — Il s'échappe en si grande abondance que les doigts en sont inondés.

Si les pustules de la vache diffèrent par leur aspect des pustules vaccinales humaines, c'est qu'elles se développent dans les aréoles d'un derme très-épais. — Mais à l'époque où le vaccin des parties les plus voisines de l'incision commence à se mélanger de pus, l'on voit apparaître

cette tache blanche qui donne à la pustule vaccinale de la vache l'aspect du bouton vaccinal de l'homme.

A l'époque où se fait cette transformation dans les parties superficielles de la pustule, celle-ci grandit encore, envahit de nouvelles cellules du derme et n'atteint son complet développement qu'à l'époque où les premières parties qui ont révélé l'existence du bouton commencent à décliner.

Cette connaissance de la marche suivie par la pustule dans son accroissement légitime la pratique de M. Negri, pratique que nous étudierons plus loin.

Le temps, pendant lequel le vaccin peut servir, part de la soixante-troisième heure après l'inoculation, et dure jusqu'à la fin du sixième et quelquefois du septième jour.

La preuve de l'apparition hâtive du fluide dans la pustule m'a été fournie par le fait suivant : le vendredi 25 novembre, M. Negri inocula, à cinq heures du soir, une vêle de huit mois, et le lundi suivant, à huit heures du matin, il vaccina trois enfants avec trois pustules enlevées sur cette vêle. — Les pustules dont il se servit étaient si peu apparentes que je ne pouvais croire qu'elles renfermassent déjà du vaccin.

Le samedi, 3 décembre, je revis ces enfants : tous portaient aux bras de très-beaux boutons.

Pendant toute la durée de l'éruption, la santé de l'animal n'est point altérée ; seulement, vers la fin du sixième jour, se déclare une fièvre légère, révélée par une augmentation de température du corps de l'animal.

§ II

Je passe, messieurs, au deuxième point : l'organisation d'un établissement fondé dans le but de propager le vaccin animal.

Il n'existe pas à Naples d'établissement proprement dit

organisé dans le but de conserver et de reproduire en grande quantité le vaccin animal. Cette pratique de vaccination ne s'étant pas encore étendue au delà des limites de la ville et de ses environs; il ne faut par semaine qu'un seul animal pour subvenir aux besoins du service de M. Negri. — Cependant aux époques des revaccinations de l'armée, M. Negri inocule à la fois trois ou quatre génisses.

Les animaux qu'il choisit sont des veaux ou des vêles de huit à douze mois. Ce choix est motivé sur ce que :

En inoculant un animal jeune, on ne court pas les risques de le trouver réfractaire à la vaccination.

Sur ce que : il serait fort difficile et dangereux en pratique de manier des bêtes de forte taille.

Bien que l'organisation adoptée par M. Negri n'ait qu'une importance relative, elle pouvait cependant me mettre à même de rechercher si la présence des animaux inoculés devenait une cause de danger pour le voisinage; tous les renseignements que j'ai recueillis ont été rassurants sur ce point.

§ III

J'arrive, messieurs, à l'étude de l'inoculation reproductrice :

Pour conserver le vaccin animal, M. Negri inocule tous les huit jours un sujet nouveau.

Voici le procédé qu'il emploie :

L'animal solidement lié, est renversé sur le flanc gauche, puis son corps est légèrement fléchi de façon à rendre souple toute la région abdominale.

On rase avec le plus grand soin une surface de un décimètre carré et demi à deux décimètres sur la région inguinale et hypogastrique du côté droit ; on met ainsi à nu une peau blanche rosée et douce au toucher.

Puis à l'aide d'une forte lancette à bords tranchants à pointe émoussée, on trace sur la peau de petites scarifica-

tions d'une longueur de six à dix millimètres, juste assez profondes pour ne faire que rougir par le sang la trace de l'incision.

Ces *scarifications* distantes de 10 à 15 millimètres les unes des autres, sont tracées parallèlement sur une première rangée.

Les scarifications de la deuxième rangée alternent avec celles de la première, et les lignes suivantes sont disposées dans le même ordre.

On peut ainsi tracer sur la surface totale, soixante à soixante-dix incisions.

(La génisse que nous avons ramenée de Naples, portait *cent scarifications* inoculées, dont quelques-unes avaient été faites sur les trayons.)

Dans le sillon de chacune d'elles, on dépose le plus possible du vaccin que l'on a recueilli sur le plat d'une lancette en raclant la face profonde d'une pustule enlevée sur une génisse précédemment inoculée.

Si la région inguinale a été choisie de préférence à toute autre partie du corps, c'est que l'épiderme en est très-mince, et que la nature de cette région a quelque affinité avec celle des muqueuses.

C'est que la peau en étant très-mobile ; on peut facilement faire saillir sous le doigt les pustules qui se sont développées dans son épaisseur, et les détacher sans entamer profondément le derme.

C'est que toutes les pustules de l'éruption sont là, à l'abri de toute souillure, de tout frottement qui pourrait les détruire, et bien mieux que partout ailleurs garanties des influences atmosphériques.

§ IV

J'aborde, messieurs, le quatrième point : celui de la vaccination humaine.

Pour vacciner, M. Negri ne se contente pas d'ouvrir une pustule et d'en prendre le fluide. — Non. — Il fait l'excision complète de la pustule sur la génisse vaccinifère en se servant d'une lancette à bords tranchants qu'il fait couper très-vite et en dédolant de façon à ne point dépasser le derme.

Il saisit alors cette pustule à l'aide d'une pince, la pose par sa face superficielle, sur l'extrémité palmaire de son doigt indicateur de la main gauche, et avec le tranchant de la lancette en racle fortement la face profonde de façon à déchirer les aréoles du derme et rendre libre le fluide vaccinal qu'elles contiennent.

Il en résulte une sorte de *magma* formé de débris du derme et du vaccin que l'on applique avec le plat de la lancette sur de petites scarifications faites au bras de l'enfant.

Puis chaque point inoculé est recouvert d'un morceau de baudruche.

Ce qui mérite d'être signalé dans le procédé de M. Negri pour l'extraction du vaccin, c'est la prise de ce fluide dans la partie profonde de la pustule au point où le vaccin doit être le plus jeune.

Messieurs, j'arrive à une question délicate ; celle de la marche de l'éruption chez les vaccinés. Ce qui nous permettra de reconnaître si nous avons affaire à un bon vaccin.

Après une période d'inoculation de deux à quatre jours environ, apparaît au point inoculé une papule rouge que le toucher fait bien mieux apprécier que la vue ; on sent, en effet, sous le doigt, un petit renflement de la grosseur et de la forme d'un grain de millet, sans nulle rougeur ni gonflement à l'entour.

Vers le cinquième jour, la pustule apparaît avec ses caractères, elle est aplatie, mais plus aplatie que le bouton vaccinal ordinaire et se déprime au centre.

Le sixième ou septième jour, l'aréole caractéristique se dessine.

Aux huitième et neuvième jours, la pustule atteint 7 millimètres de diamètre environ, sa couleur est d'un blanc très-mat.

Pendant les dixième, onzième et douzième jours, la pustule grandit encore et atteint jusqu'à 11 millimètres de diamètre; l'aréole qui l'entoure devient plus large, se fond insensiblement avec la rougeur quelquefois un peu vive des parties environnantes, les tissus sous-jacents s'engorgent, elle se tache au centre d'un point brunâtre; parfois, à cette époque, naît une fièvre légère.

Aux treizième et quatorzième jours, le centre de la pustule s'est desséché, mais il reste entouré d'un bourrelet épais et saillant qui doit encore renfermer du vaccin.

Puis la dessication s'étend au reste du bouton et les croûtes sont entièrement formées vers le seizième jour.

Après cette époque, c'est-à-dire vers le vingt-troisième ou vingt-sixième jour, les croûtes se détachent, et, à leur place, apparaît une cicatrice gauffrée tout à fait indélébile.

J'en ai vu à Naples de très-belles sur quelques hommes de 30 à 35 ans qui avaient été vaccinés dans leur enfance avec le vaccin animal.

Les différences entre ce virus et son homologue le virus vaccinal existent : dans la forme et la couleur des pustules qui m'ont semblé plus plates et plus blanches.

Dans la marche de l'éruption qui m'a paru, sinon plus lente, du moins de plus longue durée puisque le développement du bouton ne serait achevé que vers le onzième jour.

Enfin, il ne survient jamais d'accidents locaux ou généraux graves à la suite de ces vaccinations, tels que ceux que l'on observe à la suite d'inoculation du cow-pox spontané.

Cette assurance m'a été donnée par tous les médecins napolitains avec lesquels je me suis mis en relation.

Pour être complet, j'ajouterai que si l'inoculation du

vaccin animal doit fournir une fausse vaccine, dès le premier jour de l'inoculation on voit apparaître un peu de rougeur autour des points inoculés; les tissus sous-jacents s'engorgent, et bientôt naît une assez vive démangeaison.

En deux ou trois jours, ces phénomènes ont apparu, grandi et disparu.

J'en ai fait sur moi l'observation. Le lendemain de mon arrivée à Naples, je me fis inoculer du vaccin animal par le docteur Palasciano et pour que l'épreuve eût un contrôle, on inocula en même temps que moi un enfant non vacciné.

Chez moi se produisirent les phénomènes d'une fausse vaccine, mais chez l'enfant se développèrent quatre beaux boutons vaccinaux.

§ V

Je termine, messieurs par l'examen du point capital: celui de la prophylaxie.

Personne ne saurait mettre en doute que le vaccin animal ne soit de véritable vaccin.

Les expériences sur ce sujet entreprises par M. Bousquet en 1839, n'ont point laissé le moindre doute dans l'esprit de ce savant observateur.

Contrairement à l'opinion de Troja, M. Bousquet ne semble pas croire à une régénération du vaccin par son passage à travers l'organisme animal.

C'est lui qui écrit ces lignes: « On a souvent comparé les virus aux semences végétales, et cette comparaison est fort juste. — Or c'est une vérité triviale en agriculture, que les graines dégénèrent transplantées sur un sol étranger; et, cette dégénérescence une fois établie, est irréparable, d'où le précepte de renouveler souvent la semence. »

Il semble que ces appréciations soient favorables à notre manière de voir. — Mais il n'en est rien.

Pour le savant académicien, le terrain propre à la vaccine est l'espèce humaine. — L'organisme de la vache est un sol étranger.

Contrairement à M. Bousquet, l'illustre M. de Renzi repousse la méthode de la vaccination animale pour la raison qu'il en redoute les effets. — Pour lui, l'organisme de la vache est le terrain propre à la vaccine, loin de s'affaiblir en s'y développant, elle y acquiert une force nouvelle.

Je m'étonnerais bien, moi aussi, que ce sol fût peu fécond pour la reproduction du virus vaccin lorsque c'est sur celui-là même que se développe la bienfaisante maladie qui le donne.

Du reste, à Naples, la méthode de la vaccination animale est maîtresse absolue, elle est défendue à la fois par le monde médical et par l'opinion publique; j'en vais donner la preuve, messieurs, par des chiffres et par des faits.

Pendant mon séjour en cette ville, j'ai, durant deux semaines entières, suivi M. Negri dans sa clientèle, et j'ai vu qu'il vaccinait, en moyenne, dix à douze enfants par jour. Ce qui fait un chiffre de trois à quatre mille vaccinations par an, nombre à peu près égal à celui des naissances dans la ville de Naples et ses environs.

A quelques degrés de l'échelle sociale que je me sois arrêté, chez des artisans comme chez de grands seigneurs, j'ai trouvé partout, pour cette méthode, le même enthousiasme, et tous les médecins que j'ai consultés ont été unanimes à reconnaître les bienfaits de cette pratique.

Je vous citerai, messieurs, l'exemple du docteur Turchi, professeur d'hygiène à l'école de médecine de Naples, aujourd'hui doyen de cette faculté, membre d'un comité vaccinal, pour la propagation de la vaccine de bras à bras, institution qui, à l'état de fantôme, existe encore à Naples, mais n'y fonctionne plus; le docteur Turchi, dis-je, fait vacciner tous ses enfants, ceux de sa famille, de ses connaissances et de sa clientèle avec le vaccin de la vache.

Rappellerai-je, messieurs, après le docteur Palasciano, l'exemple de l'ancien roi Ferdinand qui, pour soutenir son comité vaccinal, obligeait certains de ses sujets à se faire vacciner de bras à bras, tandis qu'il faisait vacciner avec le virus de la vache et ses enfants et toutes les personnes qui lui étaient chères.

Depuis une vingtaine d'années, les épidémies de variole n'ont point acquis, à Naples, une grande gravité; et c'est une opinion accréditée parmi les habitants que les personnes vaccinées avec le vaccin animal ne sont pas exposées aujourd'hui aux dangers de la variole comme celles qui, dans leur enfance, ont été vaccinées de bras à bras.

C'est dans l'armée napolitaine que les épidémies ont toujours sévi avec le plus de violence. — N'en pourrait-on trouver la cause dans le fait que presque tous les soldats, étrangers à la ville de Naples, n'avaient été vaccinés, dans leur enfance qu'avec du vaccin humain ?

Comme preuve que les épidémies de variole étaient communes dans l'armée de Naples, j'ajouterai que pour remédier aux dangers qu'elles faisaient courir aux soldats et à toute la population, il devint d'usage, sous le règne des Bourbons, de revacciner les soldats de l'armée. — Mais on les vaccinait de bras à bras, et beaucoup cherchaient à s'exempter de cette obligation.

M. Bima, médecin en chef du 6e département militaire de l'armée italienne, est le premier membre de la médecine officielle qui se soit rendu à l'évidence des faits observés à Naples, dit M. Palasciano; depuis un an, il fait revacciner dans les régiments et les colléges militaires avec le cowpox de Naples.

Et chose bien digne d'attention, messieurs, c'est qu'autrefois par la méthode de revaccination de bras à bras, on n'obtenait que 8 p. 100 de succès, tandis qu'aujourd'hui, par la méthode de la vaccination animale, on obtient 40 p. 100.

32 p. 100 de plus parmi ces hommes sont ainsi mis à l'abri des risques de l'infection variolique.

En résumé :

Transmission toujours possible du vaccin de la vache à la vache ; à toutes les époques de l'année, en aussi grande quantité que pourront l'exiger les besoins d'un grand service : — Régénération et non pas affaiblissement de ce vaccin par son passage à travers l'organisme animal. — Pratique facile des vaccinations. — Innocuité de la marche de l'éruption vaccinale. — Prophylaxie certaine.

Je vous ai dit, messieurs, simplement le résultat de mes observations à Naples.

A mon retour de cette ville, ramenant avec moi une génisse inoculée suivant la méthode napolitaine, je me suis arrêté à Lyon d'où était partie l'idée qui me suggéra mon voyage ; et là, j'eus le bonheur d'être accueilli avec les marques de la plus cordiale sympathie et avec les souhaits les plus ardents pour la réussite d'une œuvre utile à la science et à l'humanité.

Les vœux de nos savants confrères de Lyon, je vous les rapporte dans cette enceinte.

Ils expriment hautement l'espoir de voir bientôt adopter et généraliser la méthode de la vaccination par le virus de la vache.

C'est le seul moyen, messieurs, de faire cesser les craintes qu'inspire à tous l'inoculation d'un vaccin impur ; c'est le seul moyen de conserver à la vaccine sa popularité absolue, car l'immortelle découverte de Jenner ne doit pas être entachée d'un soupçon.

DEUXIÈME MÉMOIRE

LU EN SÉANCE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Le 2 Avril 1865

Messieurs,

A la fin du mois de décembre dernier, j'eus l'honneur de lire à cette tribune un travail sur la méthode de la vaccination animale, telle que je l'avais vu pratiquer à Naples, et ma lecture sembla fixer votre attention.

Ce travail, messieurs, n'était qu'un récit, une sorte de narration des faits observés en voyage et de ceux que, sur la foi des médecins napolitains, j'acceptais comme on accepte une tradition.—Certes, j'étais convaincu que les faits allégués étaient conformes à la vérité, et sur certains points j'en avais déjà recueilli la preuve; mais il fallait m'instruire par ma propre expérience, et après avoir pris devant vous l'engagement solennel de travailler à cette grave question d'hygiène publique, je fondai à Saint-Mandé, avec le concours de M. Chambon, un modeste établissement où des génisses vaccinifères servirent à nos premières expériences.

Après six mois d'études constantes et d'observations nombreuses faites sur ce sujet, je crois qu'il est de mon devoir de venir, pour la seconde fois, rendre compte à l'Académie

de toutes les choses que j'ai faites par moi-même, afin que l'Académie, appelée à juger cette importante question, puisse en décider souverainement.

Engagé, jeune médecin, sur la route périlleuse des innovations, j'ai trouvé mes premiers encouragements dans ces lignes du remarquable projet de rapport de M. le professeur Depaul :

« En se plaçant à un point de vue purement scientifique, « s'il était démontré que l'espèce bovine est absolument « réfractaire à l'action du virus syphilitique, et qu'elle n'est « pas d'ailleurs sujette à d'autres maladies capables de se « transmettre par inoculation, il serait difficile de ne pas « voir dans cette idée un véritable progrès, qui ferait cesser « des inquiétudes légitimes en rendant à la vaccination « toute sa sécurité ; mais il ne faut pas se dissimuler qu'elle « rencontrera de bien grandes difficultés pour sa mise en « pratique. Ce qui pourra être fait pour les grands centres « de population ne saurait l'être pour les petites villes et « les campagnes ; attendons toujours le résultat des études « qui vont être entreprises et sachons les encourager, en « nous souvenant que nous vivons à une époque et dans un « pays où rien de ce qui est véritablement utile n'est im- « possible. »

Fidèle à ses promesses, le savant directeur de la vaccine a bien voulu s'intéresser aux recherches que j'avais entreprises et m'autoriser à venir chaque semaine faire près de lui à l'Académie quelques vaccinations avec le vaccin de la vache.

Ainsi que je vous l'ai annoncé dans mon précédent travail, le vaccin qui a servi à mes premières inoculations est celui d'une génisse vaccinée par M. Negri à Naples et ramenée par moi de Naples à Lyon et de Lyon à Paris.

On s'est demandé pourquoi j'avais ramené de si loin un

vaccinifère, lorsqu'il existe autour de nous tant de sources abondantes de vaccin animal ; et, dans sa conférence sur Jenner, M. Lorain disait avec quelque ironie qu'il n'était vraiment pas la peine de ramener de 400 lieues de distance une génisse inoculée.

Appellerai-je cela une injustice? Je n'aurai pas, messieurs, cette fatuité, mais je dois dire, pour répondre à cette critique, que si j'ai pris la peine de ramener de Naples une vache inoculée, c'est que j'étais préoccupé surtout de la question pratique et qu'ayant sous la main un excellent vaccin, je n'ai pas calculé les sacrifices qu'il y avait à faire pour me le procurer et en propager la descendance.

C'est que voulant montrer à nos confrères lyonnais et l'aspect de l'éruption déterminée sur les génisses par le vaccin de Naples et le manuel opératoire de M. Negri, il m'eût été difficile de le faire sans offrir aux yeux des confrères qui m'attendaient à la gare de Perrache le sujet vacciné.

C'est que, bien que les sources d'un vaccin actif et pur soient, d'après l'expression de M. Lorain, très-abondantes, j'aurais eu probablement beaucoup de peine à en trouver; c'est qu'enfin il ne s'agissait pas pour moi de *théories* sur les qualités du virus-vaccin, il s'agissait avant tout de créer, à Paris, un établissement sur le modèle de l'institution que je voyais fonctionner avec tant d'avantage à Naples. — Pour réaliser ce projet, il fallait tout d'abord se procurer un vaccinifère de même origine.

Que dirait-on de l'homme qui, voulant établir un haras pour reproduire des chevaux de même race que ceux d'un autre pays, négligerait d'en ramener un étalon?

Mais bien que je me sois préoccupé de la question pratique, cependant je profitais de l'occasion qui m'était offerte pour examiner aussi une question théorique capitale.

Dans le sujet qui nous occupe, et afin d'atteindre le but que nous nous proposons, n'est-il pas nécessaire de prouver que la vaccination animale proprement dite est toujours possible, c'est-à-dire que l'on peut conserver le produit d'un cow-pox spontané par l'inoculation des génisses entre elles comme l'on conserve aujourd'hui le vaccin en inoculant des enfants entre eux?

Il me fallait donc rapporter de ce vaccin dont M. Negri fait remonter l'origine à un cow-pox spontané développé en 1858, et voir si, sous mes yeux, dans mes expériences, je ne trouverais pas la preuve de l'affaiblissement graduel de ce vaccin. J'en appelai donc au temps pour consacrer et légitimer cette recherche, et si je puis nommer du nom d'expérience celle que j'ai acquise en six mois par l'observation constante de la marche de l'éruption sur les génisses vaccinifères et par l'étude attentive des résultats obtenus dans mes vaccinations, j'affirme que tel j'ai reçu le vaccin sur la génisse inoculée par M. Negri, tel il se montre aujourd'hui, avec la même force, après son passage à travers l'organisme de 40 génisses.

Ainsi, j'ai acquis la preuve que cette migration du cow-pox d'une vache à l'autre est chose possible, facile même, et que le résultat en est certain.

On observe parfois sur les génisses ce que l'on observe sur les enfants, une éruption chétive être le produit direct d'un vaccin pris sur de magnifiques pustules, et devenir, à son tour, lorsqu'on l'emploie comme vaccinifère, la source d'éruptions très-actives. Il faut être bien prévenu de ce fait pour ne pas croire à un affaiblissement définitif du virus qu'une réceptivité individuelle a pu temporairement modifier, mais auquel un autre organisme rendra sa première énergie.

Je considère le problème comme ainsi posé : Étant donnée une éruption de cow-pox spontané, vaut-il mieux ou le transmettre de génisse à génisse pour en faire une source

vaccinale profitable à l'homme; ou bien faut-il de suite le transmettre à l'homme pour ne plus le reprendre que sur lui?

J'adopte la première proposition ; seule, elle me paraît conforme à la théorie, conforme à l'expérience.

1° A la théorie. — S'il est vrai que le cow-pox spontané soit la variole de la vache comme la variole commune est celle des êtres de notre espèce, et qu'il soit incontestable que l'une (celle de l'homme) puisse être transmise par inoculation à d'autres individus, comment ne pas penser que l'autre (la variole de la vache) ne soit également transmissible aux individus de la même espèce? Et qu'est-ce donc, messieurs, que lavaccination animale, si ce n'est cette transmission par inoculation directe d'une variole bovine aux individus de la même espèce?

Ce qui me paraît conforme à la vérité, c'est de penser que le cow-pox spontané s'affaiblira moins vite si on le transmet par inoculation à d'autres vaches que si on le transporte sur un organisme qui lui soit étranger, tel que celui de l'homme. Et qu'est-ce donc, messieurs, que la vaccination humaine, si ce n'est à l'origine le transport du virus varioleux de la vache à des enfants, puis, de nos jours, la migration de ce virus à travers des milliers d'organismes humains sans retour vers la vache?

Pour moi, ma conviction est faite; le cow-pox transmis sans mélange et sans interruption à des génisses conserve sur elles une activité spéciale en harmonie avec la nature du support, une sorte d'autonomie qui fait sa vertu et sa force.

A ces raisons qui me font préférer le vaccin de la vache, il faut ajouter encore l'immense garantie qu'il offre au vaccinateur, en présence des craintes que peuvent lui inspirer les dangers d'une vaccination syphilique. Je ne m'arrêterai pas sur cette question ; les savants débats qui se

sont produits au sein de cette Académie sont trop récents, et les faits qu'ils vous ont révélés trop présents à vos mémoires, pour que je me permette d'insister.

J'espère établir par les faits, dans cette deuxième partie de mon travail, la preuve de l'activité plus grande du virus conservé par l'inoculation sur des génisses et l'activité moindre du vaccin conservé sur des individus de l'espèce humaine.

Ma preuve est tirée des résultats fournis par l'inoculation du vaccin animal transmis :

1° A des enfants indemnes;
2° A des individus déjà vaccinés.

Si l'on doit juger de l'activité d'un vaccin par la marche de l'éruption que son inoculation détermine et par la forme des pustules qu'il fait naître, je crois avoir raison de préférer le vaccin pris sur une génisse au vaccin pris sur le bras d'un enfant.

Un maître dont l'autorité est grande dans toutes les questions de vaccine, l'honorable M. Bousquet, voulânt un jour comparer l'activité des deux sortes de vaccin, fit l'expérience suivante, qu'il raconte ainsi : « Pour avoir un « terme de comparaison, je mis le vaccin de la vache sur « le bras gauche et le vaccin ordinaire sur le bras droit. « Si les boutons du bras gauche venaient plus larges, « plus vifs, plus brillants que ceux du bras droit, il n'y « avait pas moyen de m'objecter la différence des tempé- « raments pour expliquer la différence des résultats; la « question était jugée. »

C'est ce que j'eus l'honneur de faire plusieurs fois avec M. le professeur Depaul, et je crois mon opinion conforme à la sienne en affirmant qu'en général, les caractères qui distingueraient, selon M. Bousquet, la différence d'activité des deux vaccins étaient en faveur de celui de la vache.

Une autre preuve à l'appui de mon opinion m'est fournie par la marche que suit l'éruption : lorsqu'en 1836 on découvrit à Passy un cow-pox spontané, la chose fit grand bruit; des enfants furent inoculés, et par cela même, on régénéra du vaccin.

On peut voir, suspendu à la porte de la salle de vaccine de l'Académie, un tableau représentant la marche comparée des éruptions que déterminent les deux virus : l'ancien et le nouveau. Or personne ne met en doute que le nouveau l'emporte en qualité sur l'ancien, et comme je crois avoir constaté que le développement des pustules produites par l'inoculation du vaccin de génisse est semblable à celui des pustules produites par le vaccin de 1836, aussitôt après sa découverte, je suis autorisé à dire que c'est une nouvelle preuve en faveur de la vaccination que je recommande.

Les résultats obtenus dans les revaccinations sont bien plus concluants encore. Je rappellerai que, dans mon précédent travail, je m'exprimais ainsi : « Une chose bien « digne de votre attention, messieurs, est qu'autrefois les « revaccinations faites de bras à bras sur les soldats de « l'armée napolitaine, ne donnaient que 8 p. 100 de succès, « tandis qu'aujourd'hui, par la méthode de la vaccination « animale, on obtient 40 p. 100. » Il était d'un grand intérêt de rechercher si un pareil chiffre se vérifierait en France. Les observations que j'ai recueillies en affirment l'exactitude.

Je dois à l'un des médecins les plus illustres de notre temps, un des vôtres, messieurs, M. le professeur Trousseau, l'hommage de ma profonde reconnaissance pour la protection si bienveillante qu'il m'a donnée à mes débuts.

Alors que je recherchais par-dessus tout l'honneur d'appeler sur la vaccination animale l'attention de mes maîtres, et que je voulais les rendre témoins de mes ré-

sultats, deux fois M. Trousseau a bien voulu mettre au service de la cause que je sers sa grande réputation médicale, en faisant chez lui des vaccinations avec le virus de la vache. Grâce à sa haute influence, j'ai été chargé par M. le ministre de l'instruction publique de fournir du vaccin pour les revaccinations des élèves du lycée du prince impérial.

Voici quels ont été les résultats :

Dans une première séance :

180 enfants de 9 à 12 ans 1/2 au plus, furent revaccinés, et dans ce nombre il y en eut 65 sur lesquels le vaccin reproduisit des pustules de bonne vaccine.

Dans la deuxième séance :

200 enfants plus jeunes de 7 à 9 ans subirent l'inoculation. Sur 20 d'entre eux seulement, il y eut une bonne vaccine.

Groupant ces résultats, on arrive au chiffre de 85 succès ; sur 380 revaccinés, c'est donc un succès dans la proportion de 20 p. 100.

Deux mois s'étaient écoulés depuis ces faits, lorsque M. le docteur Michel, médecin de l'institution de Fontenay-aux-Roses, succursale de Sainte-Barbe, revaccina, lui aussi, tous les enfants de ce petit collége avec du vaccin animal.

Ce vaccin provenait d'un *horse-pox*, transmis à une génisse et successivement à deux autres, et repris sur la dernière pour servir à ces revaccinations.

Les enfants revaccinés par M. le docteur Michel se trouvaient tous dans les mêmes conditions de nombre et d'âge que les enfants revaccinés à Vanves, comme eux appartenant à des familles riches. Ils avaient dû être vaccinés dans leur enfance avec le plus grand soin et le] meilleur vaccin.

Eh bien ! messieurs, sur ces 400 enfants, il y en eut 76 sur lesquels M. le docteur Michel, ancien interne de l'hôpital des Enfants, observateur impartial et instruit, a constaté une bonne et légitime vaccine.

Si j'ajoute au nombre des enfants du lycée du prince impérial et de l'institution de Fontenay, celui de 40 autres enfants revaccinés par mes soins dans des circonstances diverses, le chiffre total des sujets de 7 à 13 sur lesquels le vaccin animal a été inoculé est de 820, et le chiffre des succès atteint 168. La proportion est de 21 p. 100.

Mais ces nombres qui vous révèlent combien d'enfants seraient exposés aux dangers de l'éruption variolique va grandir encore, si nous passons à des âges plus élevés.

Auparavant, permettez-moi, messieurs, de vous citer un nouvel exemple du résultat obtenu dans une autre revaccination en masse :

Un praticien expérimenté, l'honorable M. d'Héré, qui avait suivi les débats soulevés au sein de l'Académie sur la syphilis vaccinale, fut mis en demeure de revacciner toutes les jeunes filles et le personnel d'un pensionnat. Ayant perdu toute confiance dans le vaccin ordinaire, et témoin des résultats que j'avais obtenus, il vint me prier de lui prêter mon concours pour opérer avec du vaccin de génisse. De toutes ces revaccinations, voici, messieurs, les résultats consignés par M. d'Héré lui-même dans un article publié par la *Gazette des hôpitaux*.

30 élèves de 8 ans et demi à 14 ans. . . .	8 succès.
30 élèves de 14 à 20 ans.	10 —
15 maîtresses ou employées de plus de 20 ans.	8 —
75	26 succès.

C'est-à-dire 34 p. 100.

Je n'ai observé que 71 revaccinations sur des sujets de 14 à 20 ans. Le succès a été de 31.

Sur des adultes de 20 à 40, j'ai réuni 200 observations ; le chiffre des succès est de 97.

Puis sur 30 personnes de 40 à 50 ans, j'ai obtenu 7 succès.

Sur 5 personnes de 50 à 65 ans, 2 succès.

Tel est le résultat que nous a donné le vaccin animal. Quel eût été le résultat, si les vaccinations eussent été faites avec le vaccin ordinaire ?

Nous ne pouvons répondre à cette question. Les renseignements sur les revaccinations en France sont trop incomplets. Cependant, on trouve, dans l'ouvrage de M. Bousquet, quelques tables de revaccinations. Le chiffre des résultats est très-variable ; mais je dois dire que les succès sont tous, ou presque tous inférieurs à ceux que nous présente la vaccination animale.

Pour juger avec autorité ce point de la science, il faudrait établir un parallèle entre les résultats fournis par les deux virus, prenant les observations sur un même nombre de sujets placés dans les mêmes conditions d'âge et de milieu : tels sont les soldats qui viennent à l'Académie, pour y subir les revaccinations.

Mais le but principal de mon travail est de vous énoncer les moyens pratiques que j'ai mis en œuvre pour fonder un établissement particulier de vaccination animale, et ceux que l'on pourrait adopter en vue d'une organisation générale.

Voici, pour ma pratique particulière, le mode auquel je me suis arrêté. Tous les vendredis, je fais acheter sur le marché de Paris, et suivant les soins prévus, une ou deux vêles de 4 à 5 mois. L'animal doit être de bonne apparence et avoir les mamelles bien grasses. Les vaccinifères sortent de la campagne, où ils ont été nourris de lait et d'œufs ; la même alimentation doit leur être continuée. Ils sont logés dans une étable sèche, aérée, et proprement entretenue. L'inoculation faite, il faut avoir le plus grand soin d'attacher

court la génisse vaccinée ou de couvrir son museau d'un panier ; sans cette précaution, elle pourrait enlever, en se léchant, le vaccin déposé dans les incisions, et plus tard, détruire les pustules naissantes.

Le jour même de l'achat, a lieu l'inoculation de la génisse. A cet effet, l'animal est lié le long d'une table verticale que, par un mouvement de bascule, on renverse horizontalement.

La génisse ainsi entravée, j'opère comme je l'ai dit dans ma précédente lecture.

La veille, j'ai recueilli sur le vaccinifère qui sert à l'inoculation nouvelle du vaccin en tube, ce qui me permet de répondre par des envois aux demandes que l'on m'adresse de différents côtés.

Il faut apporter le plus grand soin à cette récolte du vaccin en tubes. C'est depuis le cinquième jusqu'à la fin du sixième jour que cette récolte doit se faire, et il faut éviter de mélanger au vaccin le peu de sang qui s'échappe de la pustule ; il deviendrait, par sa présence, un obstacle à l'emploi du vaccin,

Dès le mardi, je commence à me servir de la génisse inoculée le vendredi précédent, et elle peut fournir du vaccin jusqu'au dernier jour de la semaine. Le vendredi soir, le vaccin liquide est tellement abondant, qu'une seule bête pourrait servir à des milliers de vaccinations.

Pendant quatre jours de la semaine, je vaccine chez moi avec ce même vaccinifère.

L'expérience m'a prouvé qu'on pouvait modifier la méthode napolitaine, quant à la vaccination de la génisse à l'homme. Lorsque les pustules sont jeunes, et ne contiennent qu'une petite quantité de vaccin, je me conforme au procédé de M. Negri ; mais lorsque les pustules sont au sixième ou septième jour de leur développement, j'enlève sur l'une d'elles la croûte qui la recouvre, et *saisissant la pustule à sa base à l'aide d'une forte pince à ligatures*,

je fais sourdre du vaccin que je peux enlever, soit avec l'aiguille soit avec la lancette (1).

De notre établissement sont déjà sortis, pour des destinations lointaines, 4 génisses vaccinifères.

L'une a été envoyée en Belgique, à M. le docteur Varlomon, de Bruxelles, qui le premier, dans cette ville, organisa un parc de génisses vaccinifères, M. Varlomon a trouvé un appui immédiat près du bourgmestre et du conseil communal.

La deuxième a été envoyée à M. Verrier, vétérinaire départemental de la Seine-Inférieure et membre du comité de vaccine. Les vaccinations et revaccinations faites avec le vaccin de la génisse ont parfaitement réussi, ainsi que me l'annoncent les honorables membres du comité de vaccine de Rouen, dans une lettre où ils me témoignent leurs remercîments pour l'envoi que je leur avais fait.

La troisième a été adressée à l'honorable M. Demetz, directeur de la colonie pénitentiaire de Mettray, pour servir aux revaccinations de toute la population de l'établissement au milieu de laquelle sévissait une épidémie de variole. Déjà des revaccinations avaient été faites avec le vaccin ordinaire, mais il vint à manquer. M. Demetz ne pouvant en trouver ni à Paris ni à Tours, vint faire part de son embarras à M. Trousseau.

M. Trousseau lui donna le conseil de s'adresser à moi; une génisse fut donc inoculée, envoyée à Mettray, et voici un passage du rapport fait par M. Millet, médecin de la colonie :

Sur 289 colons, âgés de 8 à 19 ans, il y eut 13 succès.
Sur 58 agents, âgés de 21 à 80 ans, il y eut 26 succès.

---

(1) Quelques jours après cette lecture, je renonçai complétement au procédé de M. Negri pour employer exclusivement celui que je viens d'indiquer. C'est aussi sur mon conseil que M. Varlomon, de Bruxelles, adopta le procédé de la compression de la pustule au lieu d'employer celui de l'ablation.

2 de ces agents, qui avaient été infructueusement revaccinés, soit avec du vaccin en tube, soit avec du vaccin de bras à bras, quelques mois avant l'envoi de la génisse vaccinifère, et revaccinés par le vaccin provenant de la génisse, ont eu de fort belles pustules vaccinales (1).

La quatrième me fut demandée par les médecins de Châteauneuf-sur-Loire (Loiret), pour servir aux vaccinations et revaccinations de ce chef-lieu de canton.

Voici les renseignements que me fournit M. le docteur Chipault :

30 revaccinations.	22 succès.
6 vaccinations.	5 succès.

Cet insuccès, dans une vaccination chez un enfant de 3 mois, fut expliqué par l'apparition d'une variole.

En dehors de ces génisses inoculées, nous avons adressé à quelques médecins de province le vaccin conservé en tubes. Nous leur avons conseillé d'en faire un emploi immédiat, et, dans ce cas, les résultats ont été positifs.

Jusqu'à ce jour, j'ai pu faire 800 revaccinations environ, et 300 vaccinations.

Après vous avoir entretenus, trop longuement peut-être, de l'œuvre que j'ai entreprise, après vous avoir dit jusqu'où je l'avais conduite, il me reste encore à vous exposer les avantages et les garanties que notre système, en se généralisant, offrirait au pays. En temps d'épidémie, la disette de vaccin accroît le danger public dans une incalculable proportion, tandis que son abondance diminue les risques d'infection variolique en donnant aux médecins la ressource précieuse de revacciner en masse les populations.

---

(1) Un fait digne de remarque est que la revaccination en masse de tous les habitants de la colonie arrêta immédiatement l'épidémie de variole.

Depuis six mois, sur tous les points de la France, la variole sévit et fait de nombreuses victimes.

Par l'envoi de génisses vaccinifères sur le théâtre de l'épidémie, ne pourrait-on arrêter le mal dans son développement?

Vous l'espérerez avec moi, messieurs, si vous voulez bien vous rappeler qu'*une seule génisse* peut fournir une vaccination de plusieurs milliers de personnes.

Ce sont ces graves considérations qui m'engagent à vous proposer les mesures qu'il y aurait à prendre pour rendre profitable à tous la pratique de la vaccination animale.

A l'Académie, par exemple, je dirais :

Ne changez rien ou presque rien à l'organisation actuelle ; établissez simplement une table à bascule dans la salle des vaccinations.

La génisse inoculée, lié solidement, sur cette table, présentera à l'aiguille du vaccinateur du vaccin en abondance, et les inoculations pourront se succéder aussi rapidement que par le passé.

A l'administration de la ville de Paris, je dirais de même: Choisissez pour les bureaux de bienfaisance des heures diverses de vaccinations, fixées de manière que, dans le même jour, une seule génisse puisse servir aux vaccinations dans plusieurs de vos arrondissements.

Enfin, dans les Facultés de médecine et les plus grandes villes de France, un médecin pourrait être investi du soin de fonder un établissement et d'organiser un service permanent de vaccination animale. A des époques déterminées de l'année, on ferait partir de chacun de ces établissements centraux des vaccinifères pour les diriger vers les villes secondaires. Ces villes possèdent toutes, ou presque toutes des maisons hospitalières, où il serait facile de conduire les génisses inoculées afin que là, pendant un mois et plus, suivant les besoins, on pût y propager le vaccin.

A ces mêmes époques, et de chacune de ces villes, on

enverrait dans les chefs-lieux de canton d'autres génisses destinées aux vaccinations et revaccinations de l'endroit, comme à celles des communes environnantes.

Si dans ce programme j'attache une certaine importance à l'envoi de génisses sur les lienx mêmes où elles doivent servir de vaccinifères, c'est que j'ai la conviction et la preuve que le vaccin transmis de l'animal à l'homme donne des résultats certains, tandis que je n'ai pas une expérience suffisante ponr décider si le vaccin en tube conserve longtemps ses propriétés actives; toutefois, je dois dire qu'ayant remis à plusieurs médecins de Paris et des environs de ce vaccin conservé depuis quelques jours, mais avec la recommandation expresse de l'employer dans le plus bref délai, j'ai reçu d'eux l'assurance qu'ils en avaient obtenu de très-bons effets.

Ainsi, toutes les observations que j'ai recueillies, toutes les réflexions que m'a suggérées l'étude de la vaccination animale par le vaccin de génisse, consolident la foi déjà profonde que les affirmations de M. Negri avaient fait naître en moi.

Comme la première fois, et bien plus convaincu encore, je viens dire : Que la transmission de vaccin est toujours possible de la génisse à la génisse, à toutes les époques de l'année, et en aussi grande quantité que pourront l'exiger les besoins d'un grand service ;

Que le vaccin ne s'affaiblit pas, mais qu'il conserve plus longtemps, plus sûrement son activité dans son passage à travers l'organisme animal que dans son passage à travers l'organisme humain ;

Que les vaccinations donnent presque toujours un résultat positif, les revaccinations une moyenne de succès plus grande que les moyennes de succès fournis par le vaccin humain ;

Que la pratique de la vaccination par le vaccin de génisse est facile, qu'elle devient, en temps d'épidémie de variole,

une ressource précieuse pour combattre cette terrible maladie, en raison de l'abondance du vaccin qu'elle peut rapidement porter sur tous les points où il est nécessaire.

Ici, messieurs, je termine ce long plaidoyer en faveur de la vaccination animale, plaidoyer sans éloquence, mais expression sincère d'une foi vive, d'une conviction profonde dans l'excellence de la méthode ; elle fera son chemin, je l'espère, si vous daignez l'appuyer de toute la puissance de votre autorité protectrice.

FIN.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Ce, rue Racine, 26.

TROISIÈME MÉMOIRE

PRÉSENTÉ A LA SÉANCE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Le 15 mai 1866.

Messieurs,

Lorsque l'expérimentation sur la méthode de la vaccination animale se fait au plein jour et dans la pleine lumière d'une loyale pratique, je m'étonne que l'on accuse *ce qui se passe sur cette question d'être singulier, obscur, presque mystérieux;* et je m'attriste de voir que l'on a recours, pour sôutenir une cause que l'on ne sait plus défendre, à des moyens qui peuvent compromettre mon honorabilité médicale.

Fils et petit-fils de médecin, médecin moi-même, je dois, pour l'honneur de mon nom, pour l'honneur de mon titre, protester énergiquement contre la grave accusation de mauvaise confraternité et de déloyale pratique que l'on a lancée contre moi. Et puisque ce débat scientifique devait prendre le caractère d'un procès, il eût été plus équitable, j'ose dire d'une haute convenance, d'interroger celui que l'on accuse.

Votre cause est-elle donc si mauvaise que pour la défendre il vous faille lui faire le sacrifice de ma considération?

A M. Bousquet, je le nomme, j'eusse appris que je n'ai pas perdu les traces du vaccin napolitain, que ce vaccin est conservé depuis dix-huit mois par transmissions successives et non interrompues de génisse à génisse.

Si plusieurs fois j'ai fait des inoculations soit avec du horse-pox pris à Alfort sous les yeux de M. Bouley, soit avec du vaccin humain pris dans les hôpitaux sous les yeux des médecins dans le service desquels j'avais le matin ou la veille vacciné avec la génisse, je ne l'ai fait que dans un but d'expérimentation.

Devais-je donc m'interdire cette étude comparative dans la crainte de me voir adresser un jour le reproche que vous me faites aujourd'hui? Je ne m'en suis point inquiété, je ne croyais pas à l'injustice d'un parti pris.

(Si l'Académie désire des explications plus complètes, je suis prêt à les lui fournir.)

Du vaccin qu'emploie M. Négri on soupçonne aussi l'origine. Et pour savoir la vérité sur ce qui se passe à Naples, M. Guérin s'informe à Turin.

Il vous apprend que le vaccin dont se sert M. Négri n'est pas le descendant d'un cow-pox spontané; et voyez comme la chose est certaine : M. Guérin en reçoit fraîchement la nouvelle de M. Carenzi, qui la tient du conservateur Martorelli, qui l'a apprise du professeur Minervini.

Et qui donc a si bien instruit le professeur Minervini? Est-ce M. Palasciano ou M. Négri lui-même? Ici s'arrête l'information.

Et n'apercevez-vous pas, Messieurs, l'analogie? Le professeur Minervini est pour M. Négri à Naples ce que M. Bousquet est pour M. Lanoix à Paris.

Eh bien ! je viens à mon tour vous reproduire ici l'affirmation de M. Négri.

Cette déclaration a certes plus de force que celle de M. Minervini, puisqu'elle est appuyée sur des preuves.

Oui, trois fois, en l'espace de vingt-deux ans, M. Négri a eu la bonne fortune de renouveler le vaccin par l'inoculation du cow-pox spontané.

Deux fois, à l'aide du cow-pox qui s'était déclaré dans les Calabres, la troisième fois en 1838, avec du cow-pox spontané, non pas demandé à Londres, mais donné par Londres. C'était un présent de la reine Victoria à M. Négri. Le roi de Naples recevait également de l'auguste souveraine un don semblable pour le renouvellement du vaccin sur les génisses vaccinifères de Capo-del-Monte.

L'illustre M. de Rency, le Daremberg de l'Italie méridionale, avait été chargé par le gouvernement napolitain d'aller étudier dans les Calabres les deux épidémies de cow-pox. C'est lui qui m'a, de sa bouche, confirmé le fait des deux inoculations opérées en cette circonstance par M. Négri. Dans mes rapports avec des médecins honorables de Naples, j'ai trouvé la pleine garantie de ces faits. Je n'ajouterai qu'un mot : Si cette méthode n'était pas, à bon droit, en possession de l'opinion publique, le professeur Palasciano n'aurait pas obtenu, il y a trois mois, un immense succès d'enthousiasme dans une de ses leçons sur la vaccination animale.

Après la défense de l'origine du vaccin napolitain faut-il répondre à deux inculpations étranges qui n'ont aucun caractère scientifique?

J'ai vendu, à ce qu'il paraît, six tubes de vaccin à M. Horteloup, et M. Horteloup fait sonner bien haut le prix qu'il les a payés. S'il me les eût demandés en toute gratuité, il sait cependant par expérience que je me serais fait un grand plaisir de les lui donner. Mais a-t-il eu quelques scrupules, me les a-t-il fait demander par un intermédiaire qui n'a point dit à quel titre la demande était faite?

Quant aux 150 francs réclamés pour la vaccination d'u *opulent banquier*, est-ce sérieusement qu'on me les ait reprochés?

Messieurs, je dois dire tout d'abord, pour m'excuser, que si le banquier était opulent, il pouvait bien payer, et j'ajoute sérieusement que tout opulent qu'il est, il crut devoir, par mesure d'économie sans doute, ne pas se faire vacciner seul.

Il m'a mis dans son salon en présence d'une soixantaine de bras.

Puérilités que ces dernières attaques! et j'ai presque honte de m'y être arrêté. Si puériles qu'elles soient cependant, elles avaient pour but d'attaquer mon honorabilité, et il me fallait sur ces faits vous donner quelques brèves explications.

Cette ombre dissipée, j'arrive à l'objet principal de ce discours.

Depuis la dernière lecture que j'ai eu l'honneur de faire devant vous, messieurs, j'ai apporté quelques modifications ou réformes à la pratique de la vaccination animale.

Je crois devoir vous en entretenir en quelques mots. Ainsi, 1° j'ai totalement abandonné le procédé de M. Négri, celui de l'ablation, pour lui substituer celui de la pression de la pustule à l'aide d'une pince.

Je vous ai décrit ce procédé. Par ce moyen, je fais sourdre et exprime de la pulpe très-dense que forme la pustule la sérosité vaccinale que celle-ci renferme ; puis j'emploie, comme dans la vaccination ordinaire, le liquide pur et transparent qu'elle laisse écouler.

En cela, je n'ai pas l'avantage de plaire à M. Bousquet. Il n'en dit pas le motif ; je ne puis donc pas discuter mon procédé.

2° Au lieu de me servir, comme le fait M. Négri, du même vaccinifère pendant 5 et quelquefois 6 jours de la semaine, c'est-à-dire du 3e à la fin du 7e, et quelquefois le 8e jour après l'inoculation, je n'emploie le vaccin que des 4e, 5e et 6e ours; et, inoculant une nouvelle génisse tous les trois

jours, j'ai constamment à ma disposition du vaccin sur les qualités duquel je puis compter.

Cette organisation est simple, méthodique. La nouvelle et meurtrière épidémie de variole que nous venons de traverser m'a mis à même d'apprécier les services qu'elle peut rendre.

Quelques chiffres à l'appui de ces considérations ne doivent pas être déplacés; et puisque l'on désire des chiffres, je vais en donner.

Dans l'espace de trois mois, de décembre 1865 en mars 1866, j'ai distribué dans Paris plus de 3,000 tubes de vaccin, et si bien bas, j'ose dire, qu'il n'en est pas 500 pour lesquels j'aie reçu une rétribution; c'est vous exprimer, messieurs, combien je regrette la méprise des 6 tubes dont j'ai eu l'occasion de parler.

Ces 3,000 tubes ont servi à un grand nombre d'inoculations, et il en est beaucoup dont le résultat constaté spécialement eut plein succès.

La vaccination de bras à bras eût-elle pu rendre un pareil service ?

Mais on vous dit que le succès du vaccin en tubes n'est pas constant, qu'il y a même de nombreux échecs, et pour vous montrer son infériorité et celle ne notre méthode, on vous cite... *textuellement*... la lettre de M. Horteloup.

Quoi ! de bonne foi, pour comparer la valeur des deux vaccins, M. Horteloup choisit les conditions les plus défavorables pour l'un et les meilleures pour l'autre?

C'est une singulière façon de procéder.

Ici, le vaccin animal conservé en tube; là, le vaccin humain pris immédiatement sur le bras d'un enfant, et, au résultat, il donne une signification scientifique?

Une comparaison du vaccin humain au vaccin de génisse, dans ces conditions, ne me serait jamais venue à l'idée.

La supériorité de ce dernier eût été trop aisément constatée, et j'aurais dédaigné un triomphe aussi facile.

Et puisque nos contradicteurs ne veulent pas croire à la réussite possible du vaccin animal conservé en tube ou sur plaque, et qu'il me faut les convaincre, je leur citerai, en opposition à la lettre de M. Horteloup, des passages des deux lettres suivantes :

Paris, 3 mai 1866.

Cher confrère, je vous envoie la liste des vaccinations que j'ai faites avec le vaccin en tube provenant de vos génisses.

Le 5 mai 1865, j'ai vacciné 6 enfants avec succès.

Le 13 mai, j'en ai vacciné 3 avec succès.

Le 14 mai, également 3 avec succès.

Le 23 mai, j'ai vacciné 3 enfants et revacciné 2 adultes. — Un seul insuccès sur un enfant.

Le 31 mai, j'ai vacciné 2 enfants. — Un insuccès.

Le 10 juin, j'ai vacciné 3 enfants et 1 adulte. — Un insuccès sur l'adulte.

En résumé, 18 succès sur 20 enfants vaccinés, et 2 succès sur 3 adultes.

Signé Vasseur.

La deuxième lettre est datée de Berlin, 20 avril 1866... je cite textuellement le passage en question :

« Enfin me voilà à l'œuvre; je vous dirai qu'étant de retour ici le dimanche 11 mars, je vaccinai déjà le lendemain un veau avec un plein succès. Je n'employai que 3 de vos tubes pour obtenir 60 pustules magnifiques qui me rendirent, dès le quatrième jour, d'après votre procédé, une lymphe claire et pure. Je recueillis une soixantaine de tubes et vaccinai une nouvelle génisse. De ce second animal, je

me servis pour remplir 300 tubes et vacciner le troisième, etc... »

Cette lettre est de M. le docteur Pissin, qui, parti de Paris à la fin de février, emportant avec lui des tubes de notre cow-pox, ne l'inocula qu'après l'avoir fait voyager avec lui durant onze à douze jours.

Vous voyez, messieurs, que le cow-pox en tubes, qu'il soit employé à Paris ou à Berlin, réussit, et dans les vaccinations sur les enfants, et dans les inoculations sur les génisses.

C'est encore notre organisation pratique de la vaccination animale qui nous a permis de répondre aux besoins du service vaccinal établi dans les hôpitaux par les soins du savant et habile directeur de l'Assistance publique.

Chaque jour, dans un ou plusieurs des hôpitaux désignés, nous pouvons fournir aux médecins tout le vaccin nécessaire à la vaccination des enfants nouveau-nés et à la revaccination des services d'adultes.

Nous pouvons en outre immédiatement répondre à la demande de tout vaccin en tube dont ils peuvent avoir besoin.

Un tel service, messieurs, ne serait pas possible avec la méthode de la vaccination de bras à bras.

Vous dirai-je que moi-même j'ai fait des vaccinations en nombre considérable ?

Si je n'apporte pas *ici* les chiffres de tous les résultats que j'ai pu constater, c'est que ce sont les résultats positifs qui m'ont presque tous été fournis, et que leur chiffre est trop favorable à ma cause.

Je me contenterai de citer à l'Académie ceux des revaccinations faites chez des confrères, dans des institutions, couvents et lycées, etc., parce que ces chiffres ont tous été contrôlés.

	NOMBRE de vaccinations.	SUCCÈS.	F. V.
Lycée impérial de Troyes (enfants de 7 à 18 ans.	198	134	»
Collége Rollin (Dr Lorain) enfants de 7 à 18 ans)	200	80	»
Collége Stanislas (Dr Gouraud)	137	45	»
Collége Saint-Louis (Dr Hillairet)	217	77	»
Couvent de l'Assomption, à Passy	97	40	»
Institution des Dames Saint-Maur	54	33	»
Institution des Dames Saint-Philippe-du-Roule (Dr Godivaut)	75	60	»
Institution des Jeunes-Recluses, rue de Vaugirard	108	37	27
École vétérinaire d'Alfort (Dr Marchand)	122	37	78
Institution de la Sainte-Enfance, rue Lafayette	28	12	9
Localité du Bas-Meudon (Dr Groussin)	97	27	»
Escadron des Cent-Gardes	200	50	»
Imprimerie impériale (résultat bon; doit être communiqué à M. Depaul)			
M. Guéneau de Mussy (Ecole normale et clientèle)	200	100	»
Dr Oulmont (Chemin de fer de l'Est)	65	9	»
— (Chez lui)	59	7	»
(Une personne, revaccinée avec succès, l'avait été 5 fois avant sans succès avec vaccin de bras à bras.)			
Dr Danet	49	17	»
Dr Alp. Fournier	96	32	»
Dr Boussion	58	15	»
Dr Hérard. 1°	22	7	»
— 2°	30	12	»
Dr Moutard-Martin	36	6	6
Dr Morel	39	12	»
Total	2,197	849	

39,5 pour 100, soit en chiffre rond 40 pour 100 de succès obtenu dans la vaccination sur plus de 2,000 personnes prises à tous les âges de la vie ; ce résultat m'avait été annoncé par M. Négri, et se vérifie comme vous le voyez.

Ces chiffres grossiers, suivant l'expression de M. Bousquet, valent bien, je pense, des théories.

M. Bousquet ne se contente pas de trouver nos chiffres grossiers ; il trouve que les partisans de la vaccination ani-

male montrent plus de zèle pour la cause qu'ils défendent que d'intelligence du sujet qu'ils traitent.

A leur tour, les partisans de la vaccination animale trouvent fausse la logique de vos arguments, et mauvaise la valeur scientifique de vos preuves.

Cependant, messieurs, avant de répondre quelques mots au discours de M. Bousquet, qui résume toute l'argumentation des adversaires de la vaccination animale, je crois devoir témoigner à l'Académie de mon respect et l'avertir que si je me permets de discuter devant elle l'opinion d'un de ses membres, ce n'est pas à l'académicien que je m'adresse, mais à l'auteur du discours que tous les journaux de médecine ont reproduit.

Par cette publication, M. Bousquet a perdu le prestige de son inviolabilité, et s'est placé sur le terrain de la libre discussion. Pour ma part, je l'en remercie. (Interruption.)

Voyons donc et ses arguments et ses preuves. M. Bousquet nous parle tout d'abord des insuccès éprouvés par ceux qui tentèrent autrefois d'inoculer le vaccin aux animaux de la race bovine, et les attribue à l'âge de l'animal choisi.

C'est alors qu'il imagina de vacciner des génisses. Il réussit au delà de ses espérances. Mais pourquoi vingt lignes plus loin nous dire que notre vaccin ne peut être bon parce que nous vaccinons des génisses au lieu de vacciner des vaches?

Quel est le motif de ce revirement d'opinion, si bien, du reste, dans les habitudes scientifiques de M. Bousquet? Lui-même va nous l'apprendre : « C'est que la génisse n'est pas encore la vache (ceci est textuel), et que le cow-pox est une maladie de la vache faite. »

Ainsi, tandis qu'*autrefois*, pour le service de sa cause, M. Bousquet recommandait qu'on vaccinât des génisses au lieu de vacciner des vaches, *aujourd'hui*..... pour les mêmes besoins, ce sont des vaches au lieu de génisses.

Je n'ajouterai qu'un exemple : sur un veau de quinze jours, actuellement en expérience à la ferme impériale, la vaccination avec le cow-pox napolitain a parfaitement réussi.

Le second argument ne manque pas d'intérêt. On nous dit que nous ne saurions réussir parce qu'au lieu de vacciner l'animal sur le pis nous le vaccinons sur le ventre.

Je glisse sur l'argument sans le discuter comme curiosité ; il a sa valeur. On irait loin si, poussant ce système d'inoculation jusqu'aux extrêmes limites, on en faisait l'application de la génisse à la femme.

Mais je passe *bien vite* à l'examen d'une autre question :

« Je n'ai qu'une pensée, dit M. Bousquet : bien établir que le vaccin ne gagne rien à passer par la génisse. »

C'est là une affirmation, mais ce n'est pas une preuve. — Et de preuves, M. Bousquet en a-t-il, puisqu'il ignore ce qui arriverait si l'on continuait longtemps les inoculations de génisse à génisse. Lui-même, sur ce point, fait l'aveu de son ignorance, et c'est cependant ce qu'il ne devait pas ignorer.

L'expérimentation que M. Bousquet n'a pas faite, je la fais depuis dix-huit mois, — sans subvention, — avec le concours dévoué d'un de mes amis, M. Chambon, qui partage mes travaux et mes peines. Nous sommes soutenus par cette force puissante, invincible, que donne l'assurance d'être dans la *vérité*. Et la vérité est que, depuis ces dix-huit mois, je vois des éruptions vaccinales incomparablement plus belles que celles données par le vaccin de bras à bras.

J'ai beau chercher, je ne trouve pas encore l'argument qui doit nous confondre. Serait-ce lorsque M. Bousquet parle du cow-pox de Passy ?

Les pustules produites par l'inoculation de ce cow-pox étaient, dit-il, supérieures à celles du vaccin ordinaire en vigueur et surtout en longévité.

Que M. Bousquet veuille bien suivre l'éruption vaccinale

déterminée chez les enfants par l'inoculation du vaccin de génisse, et il verra que ces caractères assignés par lui au vaccin fort, sont *ceux-là mêmes* qui distinguent aujourd'hui le vaccin provenant de nos inoculations.

J'ai déjà signalé ces caractères à mon retour de Naples.

Du magnifique succès obtenu dans la revaccination des élèves du lycée de Troyes, M. Bousquet veut se faire un argument contre la vaccination animale. 134 succès sur 198 élèves! cela lui paraît un peu fort. «Eh! ne voyez-vous pas, nous dit-il, que vous devez ce beau résultat, non pas à la force de votre vaccin, mais *à la renaissance de l'aptitude varioleuse par l'affaiblissement intérieur opéré par la première vaccine!* »

Mais, lui dirai-je, qui a permis cette hâtive renaissance chez des enfants de 7, 8 et 10 ans? C'est justement la faiblesse de leur premier vaccin. Et qui nous a révélé le fait aujourd'hui? Notre vaccin fort, capable, en raison de sa force, d'éveiller cette aptitude varioleuse qui sommeille et n'attendait qu'une cause puissante pour reparaître.

Vous nous objectez ensuite la difficulté que l'on rencontrera à se procurer des veaux, génisses ou vaches pour servir de vaccinifères.

Je ne connais pas en France de commune, si petite qu'elle soit, qui ne possède de ces animaux.

Aujourd'hui, mieux que jamais, les moyens de transport sont faciles, nombreux, rapides. On peut aisément conduire les génisses d'un point à un autre, et les sacrifices pécuniaires seraient insignifiants. Il n'est du reste nullement nécesaire d'entretenir en tous temps des génisses inoculées.

Le vaccin manque-t-il dans une contrée? rien n'est plus facile au médecin que de faire venir de Paris ou d'un autre centre vaccinal, du cow-pox en tubes, et de l'inoculer à une génisse.

Pendant trois jours au moins, il pourra mettre à la dis-

position des confrères du voisinage un vaccin pur et actif.

Loin de détourner les populations de la vacine, vous les verrez accourir en foule : la sécurité que leur offrira le vaccin nouveau sera pour elle un encouragement à subir la revaccination.

Et si vous me demandez comment on peut mettre en pratique une telle méthode, je vous répondrai par des exemples.

Pour les villes, messieurs, je vous citerai Orléans. A Orléans, ville de 50,000 âmes, M. le docteur Bréchemier fait, depuis bientôt deux mois, des vaccinations avec le vaccin de génisse, et il réussit complétement. La première génisse dont il se soit servi a été inoculée avec le vaccin en tube que je lui avais envoyé.

Ce qui se pratique à Orléans ne peut-il se faire ailleurs avec le même succès?

Pour les campagnes, vous savez, messieurs, comment les choses se passent aujourd'hui : lorsque le médecin vaccinateur est parvenu, non sans grand'peine, et souvent après plusieurs tentatives infructueuses, à faire naître du vaccin sur le bras d'un enfant, qu'il a obtenu de la mère le consentement à ce qu'elle en laissât prendre, on fait annoncer par voie d'affiche, ou verbalement, dans le canton, les communes environnantes et jusque dans les hameaux, que tel jour, à telle heure, auront lieu les vaccinations.

Souvent mauvaises dispositions ou refus de la mère; supplications, offres pour la faire céder ; obligations pour le médecin de campagne d'être là au jour dit, à heure fixe; pénurie du vaccin ; impossibilité de contenter tous ceux qui se présentent. — Voilà les obstacles.

Avec la vaccination animale, au contraire, ces obstacles qui s'opposent à la dispersion de la vaccine disparaissent.

La génisse vaccinifère, gardée dans la *maison commune*, peut être mise, durant plusieurs jours consécutifs, à la disposition des médecins de la contrée, et chacun d'eux alors

pourra venir à sa convenance, suivant ses besoins, et sans craindre les récriminations, se procurer toutes les quantités de vaccin qui lui seront nécessaires.

Prouvez-moi, messieurs, l'inutilité de ma proposition, l'impossibilité de la réaliser, et je serai désarmé.

Sinon, aidez-moi, je vous en conjure, car cette idée est féconde, et les services qu'elle peut rendre à la société sont incalculables.

Nos adversaires nous opposent même l'inconnu. Ils ne veulent pas que l'on pratique aujourd'hui la vaccination parce qu'il faut attendre vingt ans, suivant eux, pour juger de ses qualités préservatrices.

Sur ce point, je réponds que l'expérience napolitaine, vieille bientôt d'un demi-siècle, nous rassure pleinement. Je vous rappellerai, messieurs, ce que j'ai dit, à ce sujet, dans ma première lecture à l'Académie,

« Depuis une vingtaine d'années, les épidémies de variole n'ont point acquis, à Naples, une grande gravité ; et c'est une opinion accréditée parmi les habitants que les personnes vaccinées avec le vaccin animal ne sont pas exposées aujourd'hui aux dangers de la variole comme celles qui, dans leur enfance, ont été vaccinées de bras à bras.

« C'est dans l'armée napolitaine que les épidémies ont toujours sévi avec le plus de violence. — N'en pourrait-on trouver la cause dans le fait que presque tous les soldats, étrangers à la ville de Naples, n'avaient été vaccinés dans leur enfance qu'avec du vaccin humain ? »

D'autre part, si vous pensez avec moi que l'on peut juger des qualités prophylactiques d'un vaccin par l'immunité qu'il donne aux personnes vaccinées durant une épidémie, je puis vous fournir deux exemples où cette immunité paraît avoir été acquise. J'ai déjà cité le premier. Pardonnez-moi, messieurs, de le reproduire... Mes adversaires tiennent si peu compte de mes modestes recherches...

Au mois d'avril 1865, une grave épidémie de variole

sévissait sur la colonie pénitentiaire de Mettray. Déjà des revaccinations avaient été faites avec le vaccin ordinaire conservé sur plaques; mais il vint à manquer. L'honorable directeur de l'établissement, M. Demetz, ne pouvait s'en procurer ni à Tours ni à Paris. Effrayé et désarmé en présence du danger toujours croissant, il vint faire part de son embarras à M. Trousseau, qui lui donna le conseil de s'adresser à moi. Quatre jours après, une génisse inoculée à Paris arrivait à la colonie. La revaccination en masse avait lieu dans une même journée, et l'épidémie fut arrêtée comme par enchantement.

L'autre exemple m'est fourni par ce qui s'est passé dans une localité des environs de Paris.

Vers le mois de juillet et août de l'année dernière, la variole sévissait au bas Meudon.

Sur 800 habitants, 30 avaient été atteints. La population de cette localité est pauvre; elle vit agglomérée dans un étroit espace, aussi l'épidémie y faisait-elle de rapides progrès. M. le docteur Groussin, médecin de Bellevue, résolut de revacciner le plus possible dans cette population; mais le vaccin lui manquait. Il vint me prier de lui prêter mon concours, et en très-peu de temps nous eûmes revacciné une centaine de personnes choisies parmi les plus exposées. Je vous ai dit quel en fut le résultat numérique. Grâce à cette rapidité d'exécution, l'épidémie fut enrayée et la population riche et aristocratique de Bellevue, qui déjà s'inquiétait d'un dangereux voisinage, n'eut rien à redouter.

... Si je ne craignais, messieurs, de lasser votre patience, j'appellerais votre attention sur des cas particuliers où la vaccination de bras à bras est impraticable. Et pour en choisir un exemple frappant entre tous, je suppose qu'au milieu d'une armée en campagne, ou réunie dans un camp, éclate une épidémie de variole.

Quelles ressources trouveriez-vous dans la vaccine de bras à bras pour parer à une situation aussi désastreuse?...

Tandis qu'avec la vaccine animale vous pourrez, par l'inoculation d'autant de génisses que vous voudrez, et en quelques jours seulement, *créer* une quantité immense de vaccin. Aussi ce que je propose à votre attention, messieurs, c'est la faculté que nous donne la nouvelle méthode *de produire le vaccin* à l'heure choisie, suivant les circonstances, suivant les convenances, suivant les besoins.

Dans la question de prophylaxie de la variole, est-il possible d'imaginer un fait plus considérable?...

Comme dernières objections, et ne sachant plus que dire, nos adversaires, les uns, sans preuves et sans études préalables de la question, prétendent et annoncent que le vaccin animal possède une énergie TERRIBLE, que son inoculation donne lieu à des accidents FORMIDABLES;

Les autres, sans plus de raisons, prétendent, au contraire, qu'il n'a pas de force, qu'il réussit moins souvent que le vaccin de bras à bras et donne lieu à de chétives éruptions.

Je m'inscris en faux contre les propositions des alarmistes et des sceptiques... Elles sont contraires à la vérité, parce qu'elles sont contraires à l'observation.

S'il est vrai que les symptômes locaux et généraux déterminés par l'inoculation du vaccin de génisse soient plus intenses que ceux produits par l'inoculation du vaccin de bras à bras, je ne sache pas qu'ils aient jamais donné lieu à des accidents.

Si vous avez vu des éruptions petites en apparence, c'est que les regardant à une époque où vous pensiez qu'elles devaient avoir atteint leur complet développement, elles n'étaient encore qu'au début de leur évolution. Vous avez été trompés comme seront trompés tous ceux qui, n'ayant pas étudié la vaccination animale, ignorent combien est longue l'incubation du virus, lente la marche de l'éruption.

Et faut-il redire encore que pour bien juger des dimensions que peuvent atteindre les pustules vaccinales déter-

minées par l'inoculation du vaccin de génisse, on doit les suivre jusqu'au 12ᵉ, 13ᵉ, 14ᵉ et 15ᵉ jour après l'inoculation?

Dans une question d'un intérêt aussi grave, ce n'est pas sur un fait qu'il faut juger et décider.

Aussi ai-je été étrangement étonné d'entendre ICI, M. Gibert venir proclamer la supériorité d'un vaccin sur l'autre, parce qu'une fois il aurait réussi à vacciner de bras à bras un enfant qui, 8 ou 15 jours auparavant, avait été inoculé sans succès avec le vaccin de génisse.

A ce fait j'en oppose deux autres tout à fait en sens contraire.

Le premier, que j'ai déjà eu l'occasion de citer, est celui du jeune Lahousse, enfant de 8 ans, qui avait été vacciné de bras à bras cinq fois sans résultat. Quinze jours avant que que cet enfant me fût amené, une nouvelle tentative infructueuse avait été faite; je l'inoculai alors avec le cow-pox par cinq piqûres qui donnèrent naissance à cinq pustules du plus beau vaccin.

Le deuxième fait m'a été donné par M. le docteur Gros, chez lequel, *justement*, avait été vacciné l'enfant dont parle M. Gibert.

Or, ce même jour, avec le même vaccin provenant de la même génisse, un enfant de dix mois environ, trois fois réfractaire à la vaccination de bras à bras, faite dans les meilleures conditions, par son père, qui est l'un de nos confrères de Paris, fut inoculé avec le cow-pox. Le cow-pox cette fois *fut plus fort*, et la vaccination eut plein succès.

Je ne prétends pas dire, messieurs, que les inoculations du cow-pox réussissent chaque fois qu'on les tente. Tous les vaccinateurs et tous ceux qui ont fait des inoculations avec un virus quelconque savent fort bien qu'on ne réussit pas toujours du premier coup, sans qu'on puisse incriminer pour cela les qualités du virus en général. Nous aurions tous des exemples à donner; je puis, pour ma part, vous en citer quelques-uns.

Au mois de février 1863, sur 24 enfants vaccinés un jour à l'Académie, il y eut 18 insuccès.

Au mois de juillet de la même année, chez le regretté M. Chailly, sur 12 enfants il y eut 10 insuccès.

Dirai-je pour cela que la vaccine de bras à bras ne vaut rien? Non! Mais ce que je tiens à établir, ce que je puis appuyer de preuves, c'est que tout enfant qui se sera montré plusieurs fois réfractaire au vaccin de génisse, le sera également au vaccin humain.

Tandis qu'un enfant réfractaire au vaccin humain n'est pas nécessairement réfractaire au vaccin de génisse.

Si jusqu'à ce moment je me suis trouvé en complet désaccord avec plusieurs des honorables membres de cette Académie, et en particutier avec M. Bousquet, il est une pensée de son discours à laquelle je m'associe de tout cœur.

Oui, c'est un bonheur précieux pour la vaccination animale que d'avoir trouvé un vaillant défenseur en M. Depaul, ce professeur éminent par son talent, puissant par ses convictions, plus puissant encore par sa parole.

Je prie M. Depaul de vouloir bien agréer l'hommage public de ma reconnaissance à l'occasion des paroles si bienveillantes qu'il a prononcées pour me défendre d'injustes soupçons.

L'année dernière vous l'avez combattu à outrance, il est resté ferme dans ses convictions, il a même entraîné les vôtres, et la syphilis vaccinale est un fait désormais acquis à la science.

L'envahissante vérole eût tué la vaccine en la discréditant, si aujourd'hui la vaccination animale ne nous eût offert de sérieuses garanties contre ce danger. Il faut cependant prendre encore certaines précautions.

J'ai, pour vous parler ainsi, messieurs, et mes raisons et mes vues.

La vaccine animale fait son tour d'Europe. Déjà elle triomphe à Bruxelles, où M. le docteur Warlomont suit

notre exemple et adopte nos procédés. Dans une lettre datée de Bruxelles, 10 mai, il m'écrit : « Je vais en avant en toute confiance et sécurité, heureux de la réussite, dédaigneux d'une opposition qui aura bientôt usé ses dents.

« Je réussis à tout coup sur les enfants, pas un seul n'a été réfractaire à l'inoculation de vache à bras depuis le mois d'août dernier ; devant de semblables résultats constatés par de nombreux témoins, que peuvent les arguties et les préventions? Pour faire taire toute opposition, je viens vous demander de m'envoyer du cow-pox de Beaugency, afin de remplacer le cow-pox napolitain, que j'ai conservé jusqu'à ce jour. M. Depaul voudra bien, je pense, satisfaire à cette demande. »

Enfin, messieurs, la vaccination animale fonctionne à Saint-Pétersbourg sous la protection du gouvernement, qui a chargé M. le docteur Bulmerinck d'organiser le service; elle s'établit à Berlin sous les auspices et par les soins de M. le docteur Pissin, et depuis le 1er avril elle a fait son apparition à Vienne.

Rien n'arrêtera ses progrès. *Elle* marche vers l'avenir, appuyée d'un côté sur l'opinion publique qui la protége, de l'autre sur la science qui la reconnaît.

FIN.

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Cie, rue Racine, 26.